

Le genre *Melastomastrum* Naudin (Melastomataceae)

par Henri JACQUES-FÉLIX *

Résumé. — Le genre africain *Melastomastrum* comprend six espèces et quelques variétés des régions guinéo-congolaise et soudanienne, avec extension de deux d'entre elles à la région zambézienne.

Le genre *Melastomastrum* résulte d'une conception du genre *Dissotis* plus stricte que celle qui fut adoptée par de nombreux auteurs à la suite de BENTHAM et HOOKER (Gen. Pl., 1867). Créé par NAUDIN en 1850, puis remis en synonymie, soit avec le genre *Tristemma* par TRIANA en 1871, soit plus communément avec le genre *Dissotis*, il a été opportunément rétabli par A. et R. FERNANDES en 1954. Les premières espèces avaient été classées par VAHL (1797) et G. DON (1832) dans le genre *Melastoma*; par GUILLEMIN et PERROTTET (1833) dans le genre *Tristemma*; puis par BENTHAM (1849) dans son genre *Heterotis*¹.

APPAREIL VÉGÉTATIF

Toutes les espèces sont vivaces. De tempérament hygrophile, ce sont le plus souvent des arbrisseaux ramifiés, à croissance sympodiale, plus ou moins décombants ou dressés et pouvant atteindre 2,50 m de hauteur. Toutefois, quelques espèces peuvent supporter la destruction totale ou partielle de leurs organes aériens, tel *M. theifolium* qui, selon qu'il subit ou non des feux saisonniers, se comporte en hémicryptophyte avec un fascicule de racines charnues, ou forme des buissons. C'est également le cas de *M. capitatum* qui reste toutefois de taille médiocre. Quant aux autres espèces elles sont normalement frutescentes en raison d'habitats constamment favorables.

Les rameaux sont plus ou moins quadrangulaires, obscurément ailés lorsqu'ils sont jeunes. Herbacés chez plusieurs espèces, *M. capitatum*, *M. afzelii*, etc., ils sont plus grêles et plus ligneux chez d'autres, comme *M. theifolium*. Les caractères de la feuille sont peu variés et ne portent guère que sur les dimensions et la pilosité. Le pétiole est quelque peu aplati et son attache sur le rameau se prolonge par un repli interpétioleaire sur lequel les soies sont souvent plus développées que sur les entre-nœuds. Cette particularité et la saillie quadrangulaire des tiges sont en rapport avec un caractère anatomique sur lequel nous

* Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris.

1. Les spécimens étudiés sont essentiellement ceux de Paris, Bruxelles, Zurich et Wageningen. Les Herbiers de Copenhague, de Kew et du British Museum m'ont également communiqué spécimens-types et documents. Je remercie la Direction de ces différents établissements.

reviendrons. Le limbe présente toujours le même type de nervation camptodrome, ses marges sont entières, sa forme va de largement ovale-cordée à étroitement linéaire-lancéolée; les deux faces sont souvent discolores.

INFLORESCENCE

La floraison est toujours terminale, qu'elle se produise sur les tiges principales ou sur les rameaux latéraux. Le glomérule est sessile ou subsessile, involuqué par deux à trois paires de feuilles, d'abord sessiles puis bractéoides. A l'aisselle de l'une des bractées de la fleur terminale se développe la deuxième fleur, elle-même involuquée de deux bractées dont l'une axille la fleur suivante et ce processus se poursuit de six à dix fois. Les pédoncules étant très courts, les ramifications successives se font sensiblement au même niveau pour former un réceptacle sur lequel les fleurs prennent place avec des bractées de plus en plus étroites. Bien qu'unipare la cyme reste thyrsoïde dans son principe par la permanence des deux bractées également développées. On pourrait supposer que la position du bourgeon favorisé est due au jeu des compressions, mais il est plus probable qu'elle est déterminée, de sorte que la structure opposée-décussée des rameaux place les fleurs sur une

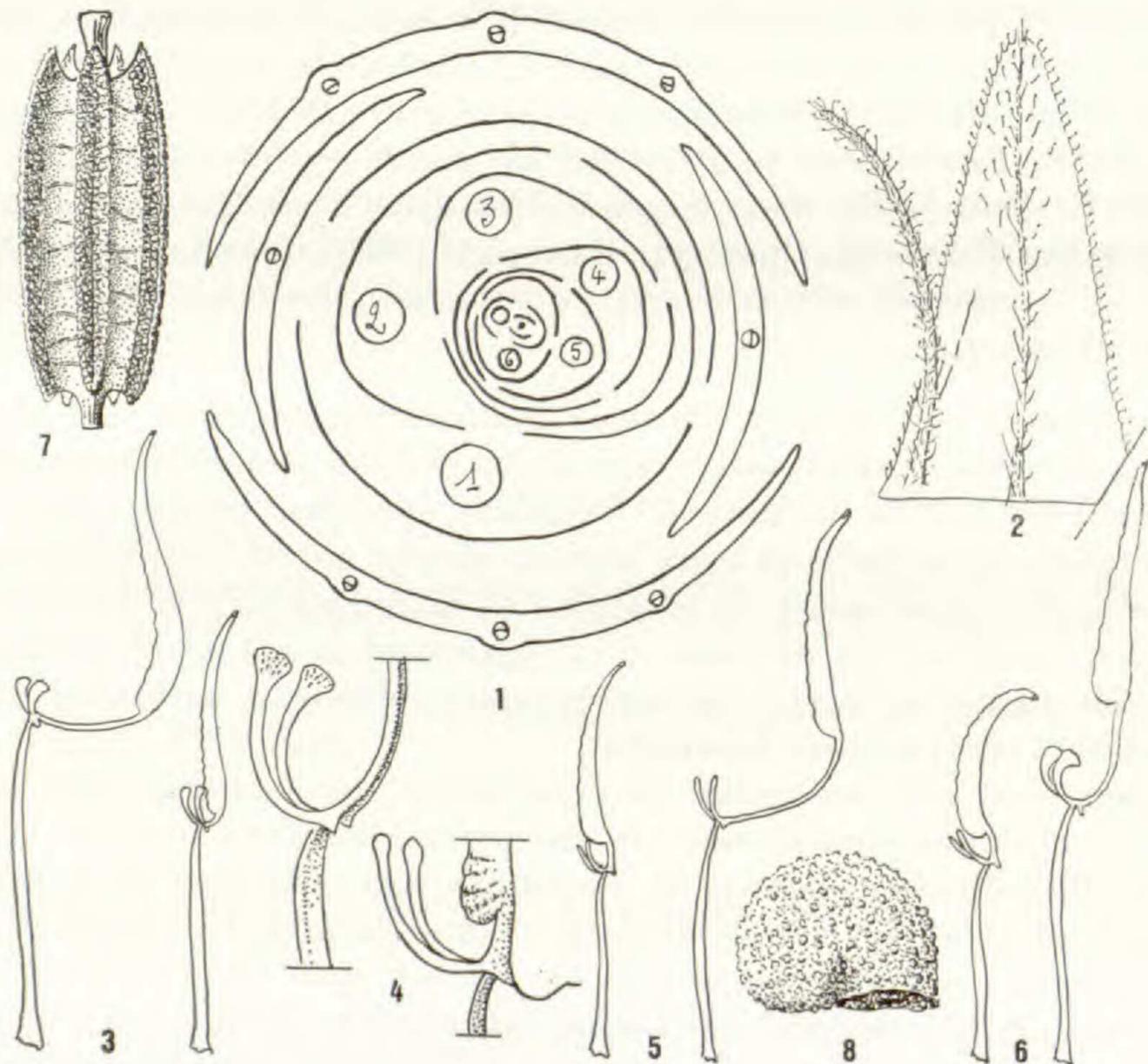


FIG. 1. — 1, diagramme d'une inflorescence de *Melastomastrum*; 2, sépale anormal de *M. afzelii* var. *lecomteanum* $\times 4$; 3, étamines de *M. autranianum* $\times 2$; 4, détail des appendices staminaux de *M. theiophilum*, l'étamine interne présente une anomalie de l'éperon $\times 6$; 5, étamines de *M. segregatum* $\times 2$; 6, étamines de *M. afzelii* var. *lecomteanum* $\times 2$; 7, placentas de *M. capitatum* var. *silvaticum* $\times 2$; 8, graine de *M. afzelii* var. *lecomteanum* $\times 24$.

spire centripète (fig. 1). Comme dans toute cyme, les fleurs s'épanouissent successivement et chaque glomérule reste fleuri un certain temps malgré la fugacité des corolles.

L'inflorescence de *M. segregatum* se présente sous l'aspect d'une fausse panicule thyrsoïde qui, avec de deux à quatre rameaux latéraux, regroupe ainsi de trois à cinq fleurs aux extrémités des tiges. Ces fleurs indépendantes étant involuquées de deux paires de feuilles et d'une paire de bractées, il est évident que c'est chacune d'elles qui constitue l'inflorescence élémentaire, uniflore, comparable au glomérule des autres espèces.

FLEUR

Les fleurs, 5-mères, sont sessiles ou subsessiles et toujours sous-tendues par deux bractées sensiblement de même longueur que le réceptacle. Les caractères de forme et de dimensions varient peu ; en règle générale les espèces et spécimens provenant des limites climatiques de l'aire sont de taille réduite.

Réceptacle et calice. — Ce sont les parties de la fleur les plus utiles à la spéciation. L'indument, qui en est l'élément distinctif, est malheureusement d'une étonnante variabilité. Dans le groupe d'espèces à réceptacle glabre, seul *M. theifolium* l'est complètement, alors que celui de *M. capitatum* et *M. segregatum* est normalement sétuleux sur la base pédicellaire. C'est dans l'autre groupe que les réceptacles typiquement porteurs d'émergences caractéristiques peuvent être parfois glabrescents, soit accidentellement sur de mêmes spécimens, soit de façon plus constante chez certains autres. Les lobes du calice persistent après l'anthèse et prennent une position réfléchie.

Corolle. — La fleur est toujours voyante avec une corolle variant de 3,5 à 5,5 cm de diamètre. Les pétales sont largement obovales à obtriangulaires ; leur couleur varie de pourpre à mauve, encore que la couleur blanche puisse parfois apparaître et devenir constante chez quelques variétés. Certaines espèces, comme *M. theifolium*, sont manifestement décoratives.

Étamines. — Sauf quelques cas osbeckioïdes toujours possibles chez les différentes espèces, les étamines sont en deux verticilles inégaux et légèrement dimorphes, comme chez la plupart des Osbeckieae. Dans le verticille externe les anthères sont de même couleur que la corolle, sauf lorsque celle-ci est blanche ; le pédoconnectif atteint de 4 à 7 mm, il est modérément arqué, finement canaliculé sur le dos et marqué de deux protubérances dorso-basales ; les deux lobes frontaux sont libres, obtus à claviformes ; le filet varie de 8 à 12 mm. Dans le verticille interne les anthères sont un peu plus courtes, bien que normalement subulées, et généralement jaunes ; le pédoconnectif est réduit à moins de 1 mm et porte une protubérance simple à la base dorsale ; les lobes frontaux sont plus courts et moins dilatés à leur apex ; le filet est plus court. Au total l'inégalité des pédoconnectifs est moins importante que chez certains *Dissotis*, mais celle des filets est sensible. La protubérance dorsale du pédoconnectif est très obscure et sans valeur descriptive ; cependant, sur les étamines internes de *M. theifolium* var. *controversum*, elle est parfois prolongée d'une soie, ce qui montre comment peut apparaître l'ergot qui caractérise certains autres genres (fig. 1).

Ovaire. — L'ovaire n'émerge jamais hors du réceptacle et il est même assez profon-

dément inclus chez plusieurs espèces. Il adhère d'abord entièrement à la base, puis par dix cloisons entre lesquelles sont logées les anthères avant l'anthèse. Le sommet est brièvement conique ou tronconique, sauf chez *M. autranianum* où il est plus étroit ; il est fortement strigilleux chez *M. autranianum*, moins chez *M. cornifolium*, glabrescent ou glabre chez les autres espèces. Dans tous les cas l'apex porte une collerette péristyle, plus ou moins profondément 5-lobée et ciliée à sétuleuse. Le style est linéaire à filiforme, avec un stigmate punctiforme. Les placentas, stipités par une lame mince, sont cymbiformes à linéaires, presque aussi longs que la loge (fig. 1).

Fruit et graine. — Le fruit, généralement ellipsoïde, souvent urcéolé par constriction du réceptacle au-dessus de l'ovaire, est une capsule septicide. Chez les espèces frutescentes les glomérules et le tube du réceptacle se désagrègent souvent avant les placentas qui persistent encore longtemps sur l'axe floral.

La graine est cochléaire, finement tuberculée, la tache hilaire est circulaire ; l'ornementation varie quelque peu selon l'espèce.

Nombre chromosomique. — Le nombre observé par Cl. FAVARGER sur *M. capitatum* est de $n = 17$, que l'on retrouve également chez les *Tristemma* et les *Dissotis* du sous-genre *Argyrella* (*Bull. Soc. bot. suisse* (1962), 72 : 298).

ANATOMIE

La structure est dermomyélodesme, c'est-à-dire qu'il y a des faisceaux vasculaires dans l'écorce et des tubes criblés dans la moelle. Ce sont les faisceaux corticaux qui donnent l'aspect quadrangulaire des rameaux et qui déterminent le repli interpétiole en passant dans la feuille. Il y a là, à ce niveau, un véritable nœud vasculaire¹.

INDUMENT

Il est formé de deux éléments : 1° soies capitées-glanduleuses, ou subulées, sur les tiges, les feuilles et parfois à la base du réceptacle ; 2° émergences sur le réceptacle. On pourrait ajouter les poils glanduleux signalés par C. FEISSLY², mais ces productions n'interviennent pas en morphologie descriptive. La forme des soies est très fluctuante et il peut y avoir mélange des deux sortes, subulées et capitées, sur de mêmes organes. Les émergences rameuses du réceptacle sont grêles et développées chez *M. afzelii*, plus courtes et comprimées chez *M. cornifolium* et *M. autranianum*. Enfin, comme nous l'avons déjà indiqué, l'existence de cet indument est d'une irrégularité déconcertante, un même spécimen pouvant présenter des réceptacles glabrescents à côté de réceptacles densément vêtus. Normalement ces émergences occupent la partie moyenne et basse du réceptacle sans atteindre la partie supérieure. C. FEISSLY² a signalé l'existence d'émergences intersépales. Il s'agit probablement d'une anomalie comparable à celle observée sur certains spécimens de *M. afzelii* var. *lecomteanum* dont la soie intersépale est exactement le cil de base du sépale. Il n'y a pas de feuilles rigoureusement glabres ; chez les espèces, variétés ou formes

1. Je remercie M^{lle} M. CHALOPIN qui a vérifié cette structure chez les différentes espèces du genre.

2. FEISSLY, Cl., 1964. — Sur l'ornementation du tube calicinal de quelques Osbeckiées africaines. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, 87 : 137-170.

limbe glabrescent les soies sont très courtes et plus ou moins réduites à leur base adhérente au limbe. Enfin, chez *M. capitatum* var. *dialonkeanum*, le réceptacle du glomérule produit des émergences linéaires qui sont peut-être des bractées surnuméraires.

AFFINITÉS ET CLASSIFICATION

Les affinités avec le genre *Tristemma* sont particulièrement étroites. Déjà, GUILLAUMIN et PERROTTE, d'après un matériel médiocre il est vrai, classaient leur espèce dans ce genre. Puis, TRIANA y rapportait également, plutôt qu'aux *Dissotis*, les quelques espèces alors connues répondant à la définition du genre *Melastomastrum* de NAUDIN. La séparation est surtout basée sur la taille plus grande des fleurs, le dimorphisme staminal et la nature capsulaire du fruit. On peut aussi rapprocher les *Melastomastrum* des *Dissotis* du sous-genre *Argyrella*, dont les sépales sont également persistants et le nombre chromosomique identique. Il y a même une certaine convergence d'aspect, due à la pilosité glanduleuse, entre *M. afzelii* var. *lecomteanum* et *D. bambutorum*, mais la structure des inflorescences, et aussi celle des étamines, sont différentes. Enfin on pourrait faire encore un rapprochement avec le genre *Cailliella* dont les sépales sont persistants et les fleurs involuquées comme celles de *M. segregatum* ; en réalité des caractères importants séparent ces deux genres.

Certaines des cinq espèces que nous avons reconnues montrent une variabilité interne importante expliquant que plusieurs des taxa antérieurement proposés ont dû être mis en synonymie et que quelques-uns restent litigieux.

La variabilité de *M. capitatum*, le plus largement répandu, est surtout en rapport avec les facteurs du milieu et n'est finalement guère embarrassante. Cependant, deux spécimens, qui s'écartent du type par de grandes fleurs, par l'absence de soies sur le glomérule et le pédicelle, nous semblent constituer un taxon valable que nous attribuons comme variété à *M. capitatum* en raison des affinités d'ensemble, dont celle de l'ovaire. Enfin, la distinction avec certaines formes de l'espèce suivante est parfois incertaine.

M. afzelii, dans son aire limitée à l'Afrique occidentale humide, est très polymorphe. Nous avons réuni sous ce nom tout ce qui est caractérisé par des sépales plus ou moins carénés-pileux et avons établi plusieurs variétés qui se séparent en deux groupes. D'une part celui du type et de la variété *paucistellata* qui, par ses feuilles ovales-cordées et ses réceptacles toujours pourvus d'émergences, se sépare nettement de *M. capitatum* ; d'autre part celui des variétés *lecomteanum* et var. *dialonkeanum*, qui, par ses feuilles lancéées et ses réceptacles parfois glabres, s'en rapproche bien davantage. C'est ainsi que la variété *dialonkeanum*, qui a bien des sépales sétuleux, mais pas de poils glanduleux, pourrait tout aussi bien être rapportée à cette espèce (cf. texte, variété *dialonkeanum*).

M. cornifolium et *M. autranianum* sont voisins par leurs feuilles brièvement pétiolées, leur réceptacle normalement pourvu d'émergences rameuses et leur ovaire sétuleux. Cependant le premier est glabrescent dans ses parties végétatives ; le second est plus ou moins hirsute, beaucoup plus variable en raison d'une plus vaste répartition et recouvre les spécimens décrits comme *Dissotis latibracteata*.

M. theifolium est bien distinct des espèces précédentes par sa morphologie et son genre de vie. Sa définition ne souffre pas de difficultés malgré une variabilité due essentiellement aux conditions de l'habitat, et allant jusqu'à constituer des formes stationnelles comme la variété *controversum*.

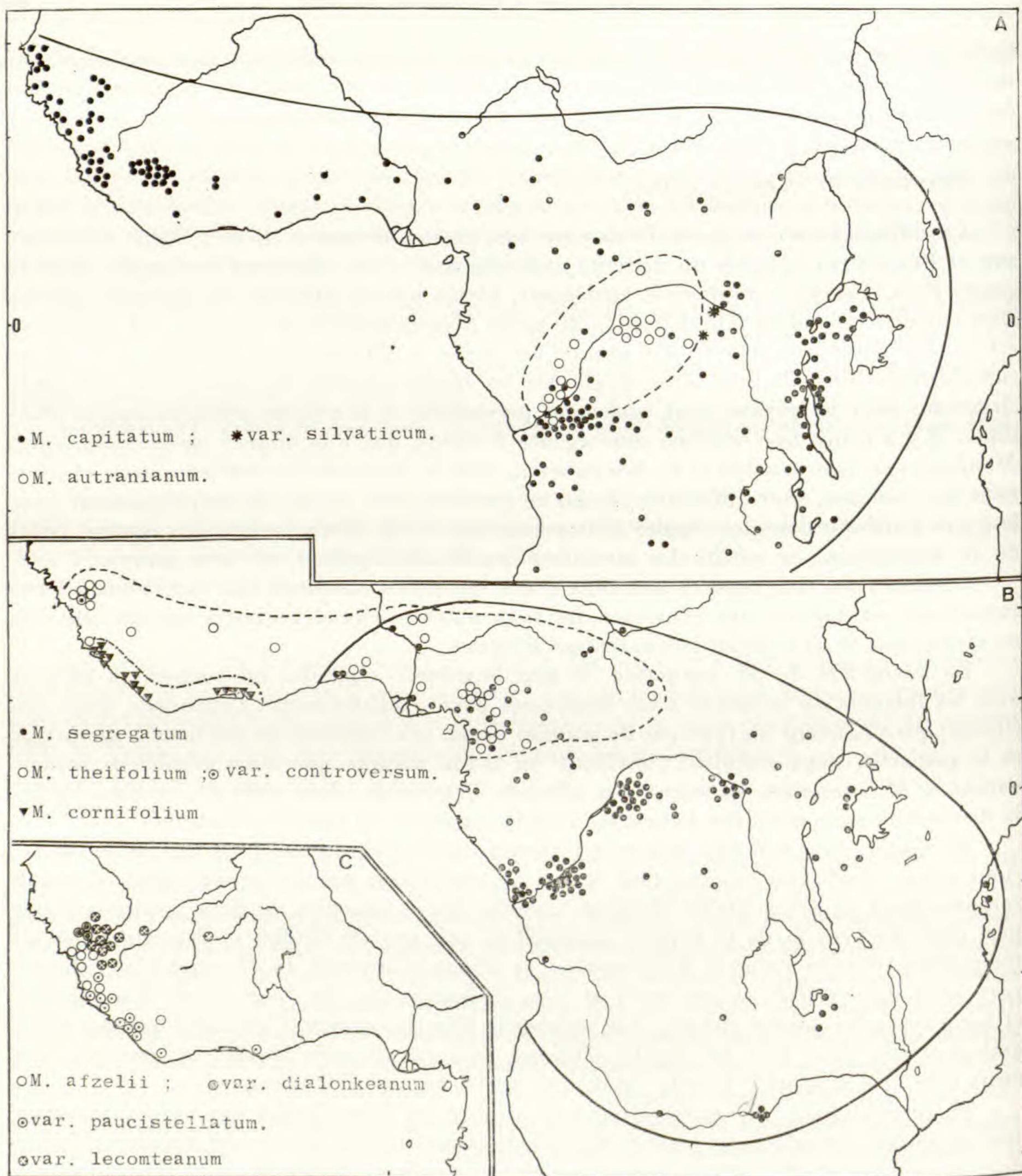


FIG. 2. — Répartition des espèces du g. *Melastomastrum*. La distribution, basée sur les localités de récolte, ne peut-être qu'approximative. Certaines régions privilégiées, le doivent autant à l'abondance des collecteurs qu'à celle des espèces concernées. C'est probablement le cas du Mont Nimba et des environs de Kinshasa pour *M. capitatum* ; celui des environs de Kinshasa, Eala et Yangambi pour les concentrations du *M. segregatum*. Toutefois les aires ainsi définies sont parfaitement valables.